

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS


PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

REC'D 17 JAN 2006

PCT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts RKE 02-03 PCT		WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE2004/001790	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 10.08.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 20.12.2003	
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B61L23/00			
Anmelder RAG AKTIENGESELLSCHAFT			
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 2 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>			
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>			
Datum der Einreichung des Antrags 09.07.2005		Datum der Fertigstellung dieses Berichts 16.01.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465		Bevollmächtigter Bediensteter Massalski, M Tel. +49 89 2399-2034	



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/001790

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

1-7 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-8 eingereicht mit dem Antrag

Zeichnungen, Blätter

1/2, 2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☒ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☒ Ansprüche: Nr. 9,10
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☒ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/001790

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|--|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-8
Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche
Nein: Ansprüche 1-8 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-8
Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es kann auf die folgenden Dokumente verwiesen werden:

D1: EP-A-1 216 910 (EISENMANN KG MASCHBAU) 26. Juni 2002 (2002-06-26)

D2: DE 88 16 616 U (BARMAG AG) 1. Februar 1990 (1990-02-01)

D3: DE 40 14 700 A (BOSCH GMBH ROBERT) 14. November 1991
(1991-11-14)

D4: WO 00/52851 A (SPRINGBOARD WIRELESS NETWORKS ; COLVIN
WILLIAM (CA); ELLIOTT CHARLES () 8. September 2000 (2000-09-08)

2. UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) beruht.

Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

"Schienengeführtes Transportsystem für Personen und Material im untertägigen Berg- und Tunnelbau bestehend aus einem Schienenstreckennetz und in diesem Streckennetz geführten Transportfahrzeugen ([0001], [0002]), wobei das jeweilige Transportfahrzeug (2) sowohl an seinem in Fahrtrichtung vorderen als auch am entgegengesetzten Ende mit Sensoren zur Detektion von optischen, akustischen, Temperatur- und Beschleunigungsinformationen ausgerüstet ist (17, 18, 32, 33), und

die Sensoren mit einem im Transportfahrzeug angeordneten Steuerrechner (29) verbunden sind, der Teil eines das Transportsystem überwachenden und steuernden Telematiksystems ist (25, 26, [0034],[0037]), wobei die Sensoren (32, 33) mit aktiven und passiven Signalgebern (20, 21) im Streckennetz wechselwirken ([0033]), in dem frei positionierbare End- und Haltestellensignalgeber installierbar sind ([0006], insbesondere Zeilen 23 bis 30 und 38 bis 41)."

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von dem bekannten Transportsystem dadurch, dass einer der Sensoren ein Laserscanner ist, während in D1 in Absatz [0011] nur allgemein Abstandssensoren erwähnt werden:

Bei dem Merkmal des Laserscanners als Abstandssensor handelt es sich jedoch nur um eine von mehreren naheliegenden Möglichkeiten, aus denen der Fachmann ohne erfinderisches Zutun den Umständen entsprechend auswählen würde, um den Raum vor dem Fahrzeug zu überwachen und um Zusammenstöße zu verhindern.

3 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 2-3, 5-7

Die Ansprüche 2-3, 5-7 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen

4 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 4, 8

Die im Anspruch 4 beanspruchte Merkmalskombination ist dem Fachmann bekannt. Es ist offensichtlich, dass Fahrzeuge, deren Bediener nicht den ganzen Bewegungsbereich überschauen können, oder die sich automatisch in einem nicht abgeschlossenen Bereich fortbewegen, die sich in diesem Bereich befindlichen Personen optisch (z.B. gelbe Blinkleuchte) oder akustisch (z.B. Hupe) warnen, damit diese aus dem Weg gehen können.

Der Gegenstand von Anspruch 4 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

Der Gegenstand des Anspruchs 8, die Verwendung einer On-Board-Kamera für ferngesteuerte Fahrzeuge, ist für den Fachmann selbstverständlich, der die Gefahren für im Bewegungsbereich befindliche Personen minimieren möchte ohne direkt bemannte Fahrzeuge zu haben.

Der Gegenstand von Anspruch 8 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

Zu Punkt VII

Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Ein Dokument, das den auf den Seiten 1 und 2 beschriebenen Stand der Technik widerspiegelt, wurde in der Beschreibung nicht angegeben (Regel 5.1 a) ii) PCT).

RAG Aktiengesellschaft

Rellinghauser Str. 1-11, D-45128 Essen

Schienengeführtes Transportsystem

Patentansprüche

1. Schienengeführtes Transportsystem für Personen und Material im untertägigen Berg- und Tunnelbau bestehend aus einem Schienenstreckennetz und in diesem Streckennetz geführten Transportfahrzeugen, wobei das jeweilige Transportfahrzeug sowohl an seinem in Fahrtrichtung vorderen als auch am entgegengesetzten Ende mit Sensoren (1 bis 6) zur Detektion von optischen, akustischen, Temperatur- und Beschleunigungsinformationen ausgerüstet ist, wobei einer der Sensoren ein Laserscanner ist und die Sensoren mit einem im Transportfahrzeug angeordneten Steuerrechner verbunden sind, der Teil eines das Transportsystem überwachenden und steuerenden Telematiksystems ist, wobei die Sensoren mit aktiven und passiven Signalgebern im Streckennetz wechselwirken, in dem frei positionierbare End- und Haltestellensignalgeber installierbar sind.
2. Schienengeführtes Transportsystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Steuerrechner mit dem Telematiksystem über drahtlose LAN-Technologie verbunden ist, wobei das Streckennetz in mehrere Hot-Spot-Bereiche aufgeteilt ist.

3. Schienengeführtes Transportsystem nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass zur Datenübertragung und über den gesamten Fahrweg
eine Leaky-Feeder-Antennenleitung vorgesehen ist.
4. Schienengeführtes Transportsystem nach einem der Ansprüche
1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Transportfahrzeug mit optischen und akustischen
Signalgebern ausgerüstet ist.
5. Schienengeführtes Transportsystem nach einem der
Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Transportfahrzeug eine Einschienenhängebahn ist.
6. Schienengeführtes Transportsystem nach einem der Ansprüche
1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Transportfahrzeug eine Flurbahn ist.
7. Schienengeführtes Transportsystem nach einem der Ansprüche
1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass als Sensoren Ultraschallsensoren, Infrarotsensoren,
Beschleunigungssensoren, bildgebende Sensoren und
Mikrofone eingesetzt sind.
8. Schienengeführtes Transportsystem nach einem der Ansprüche
1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Fahrzeug mit mindestens einer On-Board-Kamera
bestückt ist, die von der Telematikwarte fernsteuerbar
ist.